

Sistema Plantio Direto (SPD)

O preparo convencional do solo, quando adotado de forma inadequada na região tropical, promove aceleração do processo erosivo, com elevadas perdas de solo e água, bem como compactação, custos elevados e redução da produtividade. Além disso, arar ou gradear o solo promove oxidação da matéria orgânica do solo, aumento da sua decomposição e diminuição do seu teor, com aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE), particularmente o dióxido de carbono (CO₂).

O Sistema Plantio Direto (SPD) tem contribuído para reduzir diversos problemas causados pela forma tradicional de manejo do solo. Prática mais sustentável, o SPD promove baixa emissão de carbono, além de valorizar e fixar o homem no campo. Sua virtude ambiental é viabilizar a qualidade do solo e da água. Em termos econômicos, promove o incremento da produtividade e a estabilização da produção agrícola em quase todo o País.

Com o SPD, não se revolve o solo, a ordem é parar de arar e gradear. Assim, evitam-se problemas como a compactação, erosão, assoreamento e contaminação das águas com pesticidas, devido ao carregamento, pela enxurrada, de materiais do solo para os rios. Estes problemas resultam na degradação das terras, na queda da produtividade agrícola, no assoreamento dos leitos dos rios e na eutrofização (enriquecimento das águas por nitrogênio e fósforo), que promove a proliferação de algas e plantas aquáticas, que, por sua vez, roubam oxigênio e provocam a mortandade de peixes e poluição dos corpos hídricos.

O SPD preserva solo e água, recursos naturais que não podem ser vistos separadamente. O sistema é caracterizado pela manutenção, durante o ano todo, de plantas em desenvolvimento e de raízes vivas. As plantas promovem a cobertura permanente do solo, por meio de sua parte aérea (viva) ou de seus resíduos vegetais (cobertura morta ou palha). As raízes vivas são responsáveis pelos

O Brasil é líder em produção agrícola com o Sistema Plantio Direto.



O Sistema Plantio Direto já é adotado em mais de 50% das plantações brasileiras de grãos.

A falta de cobertura vegetal no solo facilita a ocorrência da erosão.



efeitos benéficos e manutenção da qualidade física, química e biológica do solo. Para que isso seja possível, é necessária a utilização de todo o arcabouço conhecido de práticas agrícolas conservacionistas, como, por exemplo, a consorciação de culturas e de formas de exploração agrícola e a rotação, no espaço e no tempo, das espécies cultivadas e das atividades econômicas agrícolas.

Em decorrência, o impacto das gotas de chuva sobre a superfície do solo e o escoamento superficial da enxurrada diminuem e a infiltração de água no solo é aumentada, fazendo com que a taxa de erosão seja quase nula. O solo fica enriquecido com matéria orgânica, ou húmus, com nutrientes e sua temperatura é mantida estável. A rotação e a consorciação de culturas também propiciam menor incidência de pragas e doenças, diminuindo o uso de agrotóxicos e o custo de produção das lavouras.

Com a rotação de culturas, os produtores também podem planejar como conduzir sua propriedade, de modo que suas terras sejam economicamente utilizadas a maior parte possível do tempo, ao mesmo tempo que preenchem o pré-requisito do SPD, que é a manutenção da cobertura do solo com plantas vivas ou palha.

No SPD, ainda é possível plantar uma nova cultura imediatamente após a colheita da anterior. Isso implica ganho de tempo e melhor aproveitamento da umidade do solo. Sem intervalo de tempo entre a colheita e a semeadura subsequente, o solo é aproveitado o ano inteiro, gerando ganhos ambientais e econômicos.

Com o aproveitamento das últimas chuvas de verão para o plantio de lavouras safrinha, é possível ter duas safras por ano e, em algumas regiões, como o Sul do Brasil, onde as chuvas se estendem por mais tempo, ainda existe a possibilidade de obtenção de até três safras por ano, o que aumenta as chances de maior lucro do produtor.

O Sistema Plantio Direto é uma das tecnologias contempladas pelo Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O objetivo é ampliar os atuais 25 milhões de hectares para 33 milhões. Esse acréscimo permitirá a redução da emissão de 16 milhões a 20 milhões de toneladas de CO₂ equivalentes.

(*) CO₂ equivalente – As emissões de gases do efeito estufa (GEEs) são expressas em toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), a medida padronizada pela ONU para quantificar as emissões globais, usando como parâmetro o CO₂. Os seis gases considerados causadores do efeito estufa possuem potenciais de poluição diferentes. O cálculo do CO₂ leva em conta essa diferença e é resultado da multiplicação das emissões de um determinado GEE pelo seu potencial de aquecimento global.

SPD favorece a infiltração de água no solo e a recomposição do lençol freático, um importante serviço ambiental.